

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT/TEM/007	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP01/03935	国際出願日 (日.月.年) 11.05.01	優先日 (日.月.年) 12.05.00
出願人(氏名又は名称) 株式会社テムコジャパン		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ H04B1/38

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ H04B1/38

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国登録実用新案公報 1994-2001年
日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-172697 A (日立電子株式会社) 30. 6月. 1997 (30. 06. 97) 第1図 (ファミリーなし)	1-4
Y	JP 10-65556 A (日立電子株式会社) 6. 3月. 1998 (06. 03. 98) 第1-2図 (ファミリーなし)	1-4

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

09. 07. 01

国際調査報告の発送日

17.07.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

江口 能弘

5J 8125

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 8-56174 A (ソニー株式会社) 27. 2月. 1996 (27. 02. 96) 全文 (ファミリーなし)	1-4
Y	JP 63-97088 A (明星電気株式会社) 27. 4月. 1988 (27. 04. 88) 全文 (ファミリーなし)	2
Y	JP 2-150841 U (明星電気株式会社) 27. 12月. 1990 (27. 12. 90) 全文 (ファミリーなし)	2
Y	JP 8-293817 A (日本電気株式会社) 5. 11月. 1996 (05. 11. 96) 全文 (ファミリーなし)	3-4
Y	JP 4-83300 A (国際電気株式会社) 17. 3月. 1992 (17. 03. 92) 全文 (ファミリーなし)	3-4
A	US 5251326 A (Michael Silverman) 5. 10月. 1993 (05. 10. 93) 全文 (ファミリーなし)	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/03935

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ H04B1/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ H04B1/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category ^a	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-172697 A (Hitachi Denshi, Ltd.), 30 June, 1997 (30.06.97), Fig. 1 (Family: none)	1-4
Y	JP 10-65556 A (Hitachi Denshi, Ltd.), 06 March, 1998 (06.03.98), Figs. 1 to 2 (Family: none)	1-4
Y	JP 8-56174 A (Sony Corporation), 27 February, 1996 (27.02.96), Full text (Family: none)	1-4
Y	JP 63-97088 A (Meisei Electric Co., Ltd.), 27 April, 1988 (27.04.88), Full text (Family: none)	2
Y	JP 2-150841 U (Meisei Electric Co., Ltd.), 27 December, 1990 (27.12.90), Full text (Family: none)	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

^a Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 July, 2001 (09.07.01)Date of mailing of the international search report
17 July, 2001 (17.07.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/03935

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 8-293817 A (NEC Corporation), 05 November, 1996 (05.11.96), Full text (Family: none)	3-4
Y	JP 4-83300 A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 17 March, 1992 (17.03.92), Full text (Family: none)	3-4
A	US 5251326 A (Michael Silverman), 05 October, 1993 (05.10.93), Full text (Family: none)	1-4

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年11月15日 (15.11.2001)

PCT

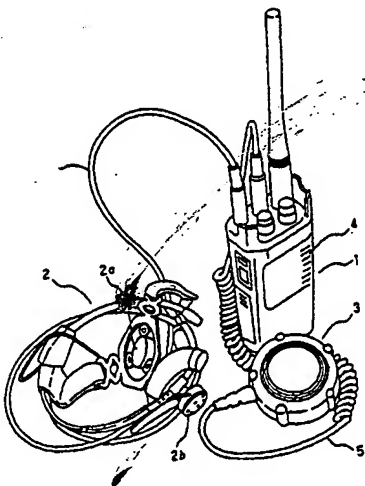
(10) 国際公開番号
WO 01/86829 A1

- (51) 国際特許分類: H04B 1/38 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP01/03935 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤野昭二
(22) 国際出願日: 2001年5月11日 (11.05.2001) (FUJINO, Shouji) [JP/JP]. 福田幹夫 (FUKUDA, Mikio)
(25) 国際出願の言語: 日本語 [JP/JP]. 那波二郎 (NAWA, Jiro) [JP/JP]; 〒168-0062 東
(26) 国際公開の言語: 日本語 京都杉並区方南2-12-26 株式会社 テムコジャパン内
(30) 優先権データ: 特願2000-140307 2000年5月12日 (12.05.2000) JP Tokyo (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 (81) 指定国 (国内): AU, CA, CN, KR, US.
テムコジャパン (TEMCO JAPAN CO., LTD.) [JP/JP]; (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE,
〒168-0062 東京都杉並区方南2-12-26 Tokyo (JP). DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

[続葉有]

(54) Title: TRANSCEIVER

(54) 発明の名称: トランシーバ



(57) Abstract: The invention relates to a transceiver that can be used in adverse environments, such as under water. A transceiver comprises a PTT switch for transmitting a speech signal when pressed, a voice input/output device, and a main part for transmitting and receiving a wireless signal. The main part and the components are constituted as separate units. Means is provided for allowing communications between the main part and the individual components.

(57) 要約:

水中に没する等の過酷な条件下でも使用可能なトランシーバに関する者であって、スイッチ押下に応じて音声信号を送信するPTTスイッチと、音声の入出力を行なう音声入出力部と、無線信号の送受信を行なう本体部から構成されるトランシーバにおいて、本体部に対してそれ以外の各構成部が独立したユニットとして構成され、独立したユニットと本体部とに相互間で信号を送受信する手段を具備するようにしたことを特徴とする。

WO 01/86829 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

トランシーバ

5 技術分野

本発明はトランシーバ、より詳細には、海難救助作業のような過酷作業時においても使用可能なトランシーバに関するものである。

背景技術

- 10 トランシーバは一般に、携帯して屋外で使用する人が多いことから、普及とともに小型化されているが、空気振動を利用したスピーカやマイクロホンはトランシーバ本体に内蔵されており、これに十分な防水性を持たせることはできない。

- 15 このタイプのトランシーバは、日常生活で使用する際には特に問題はないが、例えば、海難救助の際のような水中作業時等に水中に没すると、水圧でスピーカやマイクロホンの振動板が変形したりして使用不可能となりやすい。また、ハンズフリーの状態で使用することができないので、海難救助等でヘリコプターから海中に飛び込まなければならないような状況での使用は困難である。

- 20 本発明は上記従来技術の問題点に鑑みてなされたもので、防水性を有していてハンズフリーの状態での使用が可能で、海難救助作業のような過酷な条件下でも使用可能なトランシーバを提供することを課題とする。

25 発明の開示

本発明は、スイッチ押下に応じて音声信号を送信するPTTスイッチと、音声の入出力を行なう音声入出力部と、無線信号を送受信する本体部とから成り、前記本体部に対してそれ以外の前記各構成部が独立した

ユニットとして構成され、前記独立したユニットと前記本体部との相互間で信号を送受信する手段を具備することを特徴とするトランシーバ、を以て上記課題を解決した。

5 図面の簡単な説明

第1図は、本発明に係る防水トランシーバの斜視図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明の実施の形態につき、添付図面に依拠して説明する。図1は本
10 発明に係る防水トランシーバの斜視図である。このトランシーバ1は、
音声の入出力を行なう音声入出力部2、スイッチ押下に応じて音声信号
を送信するPTTスイッチ（プッシュトゥートークスイッチ）3、及び
無線信号を送受信する本体部4がそれぞれ別体構成されていて、各構
成部は信号の遣り取りを行なう信号送受信部を備え、その相互間がスト
15 ロークの長い防水型のケーブル5により接続されている。

また、音声入出力部2のスピーカ2bを、入力された音声信号を骨伝
導音として伝達することができる骨伝導型スピーカとすると共に、マイ
クロホン2aを、人間の骨を介して音声振動をピックアップし音声信号
に変換することのできる骨伝導型マイクロホンとして構成すれば、完全
20 防水型の音声入出力部とすることができる。

これらの骨伝導型スピーカ2bと骨伝導型マイクロホン2aは、ケー
ス内に完全密閉することが可能であり、以て完璧な防水性を持たせるこ
とができる。

海難救助作業時等に際してはグローブを着用することが多いので、P
25 TTスイッチ3は比較的大きめに構成し、グローブ着用のままで確実に
操作することができるようにすることが好ましい。

また、完全なハンズフリー操作が要求される場合、音声をデジタル処
理して有声音のみで作動する音声起動装置（VOX）を本体部4に組み

込むことで、波やエンジン音によって誤送信を起こすことを防止することができる。

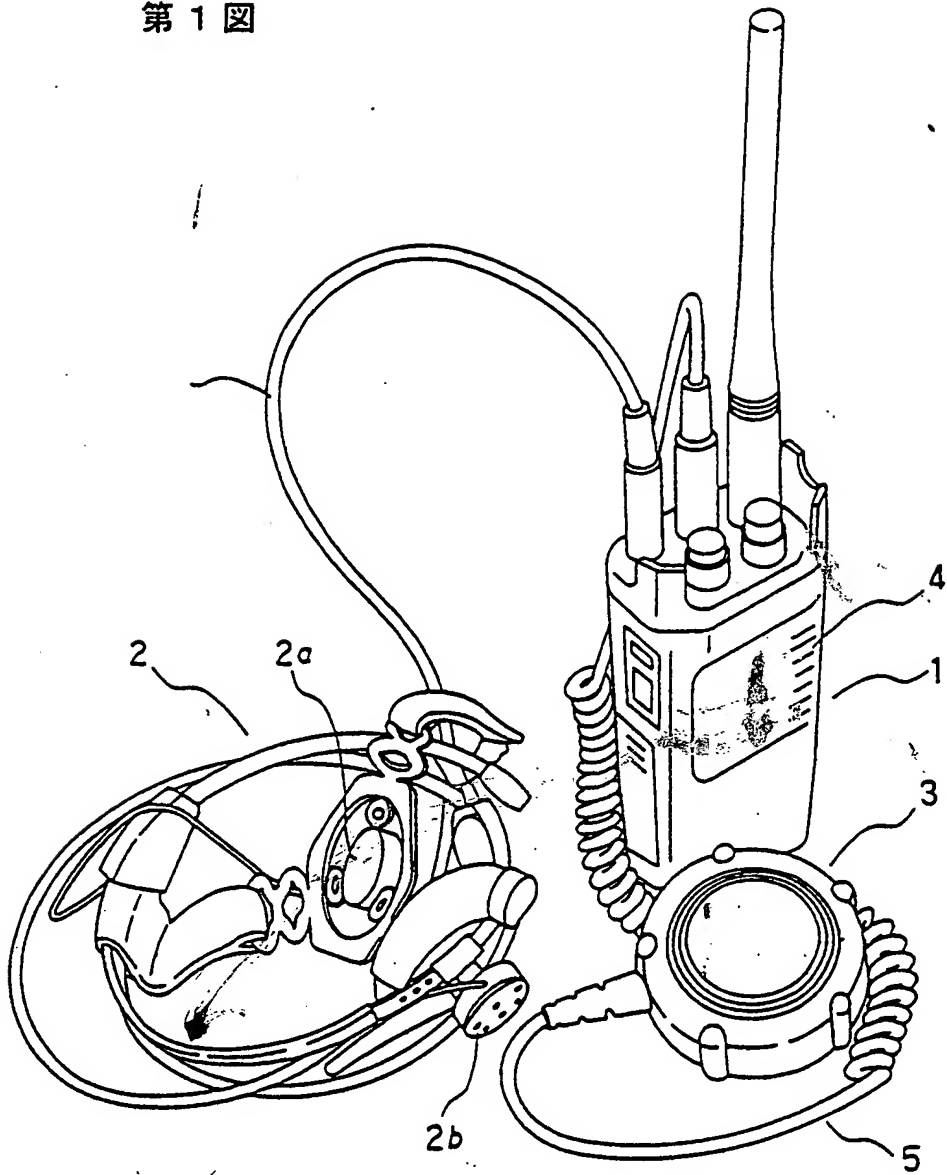
産業上の利用可能性

- 5 本発明は上述した通りであって、P T Tスイッチと、音声送受信部と、本体部とを分けてユーザが好む邪魔にならない位置に身につけて使用することができ、一部が水中に没した際などの過酷な条件下でも、十分な防水性を備えているために使用が可能で、しかもハンズフリーでの使用が可能であって、特に海難救助作業等に際して用いるのに好適である。

請求の範囲

- 1 スイッチ押下に応じて音声信号を送信する P T T スイッチと、音声の入出力を行なう音声入出力部と、無線信号を送受信する本体部とから成り、前記本体部に対してそれ以外の前記各構成部が独立したユニットとして構成され、前記独立したユニットと前記本体部との相互間で信号を送受信する手段を具備することを特徴とするトランシーバ。
- 5
- 2 前記音声入出力部が骨伝導型スピーカと骨伝導型マイクロホンで構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のトランシーバ。
- 10
- 3 音声信号を送信する手段が音声起動方式であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のトランシーバ。
- 4 人間の有声音を抽出するアルゴリズムをプログラムしたデジタル処理装置を内蔵したことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のトランシーバ。

第 1 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/03935

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ H04B1/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ H04B1/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-172697 A (Hitachi Denshi, Ltd.), 30 June, 1997 (30.06.97), Fig. 1 (Family: none)	1-4
Y	JP 10-65556 A (Hitachi Denshi, Ltd.), 06 March, 1998 (06.03.98), Figs. 1 to 2 (Family: none)	1-4
Y	JP 8-56174 A (Sony Corporation), 27 February, 1996 (27.02.96), Full text (Family: none)	1-4
Y	JP 63-97088 A (Meisei Electric Co., Ltd.), 27 April, 1988 (27.04.88), Full text (Family: none)	2
Y	JP 2-150841 U (Meisei Electric Co., Ltd.), 27 December, 1990 (27.12.90), Full text (Family: none)	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 July, 2001 (09.07.01)Date of mailing of the international search report
17 July, 2001 (17.07.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/03935

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 8-293817 A (NEC Corporation), 05 November, 1996 (05.11.96), Full text (Family: none)	3-4
Y	JP 4-83300 A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 17 March, 1992 (17.03.92), Full text (Family: none)	3-4
A	US 5251326 A (Michael Silverman), 05 October, 1993 (05.10.93), Full text (Family: none)	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. H04B1/38		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. H04B1/38		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2001年 日本国登録実用新案公報 1994-2001年 日本国実用新案登録公報 1996-2001年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-172697 A (日立電子株式会社) 30. 6月. 1997 (30. 06. 97) 第1図 (ファミリーなし)	1-4
Y	JP 10-65556 A (日立電子株式会社) 6. 3月. 1998 (06. 03. 98) 第1-2図 (ファミリーなし)	1-4
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 09. 07. 01	国際調査報告の発送日 17.07.01	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 江口 能弘 電話番号 03-3581-1101 内線 3534	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 8-56174 A (ソニー株式会社) 27. 2月. 1996 (27. 02. 96) 全文 (ファミリーなし)	1-4
Y	JP 63-97088 A (明星電気株式会社) 27. 4月. 1988 (27. 04. 88) 全文 (ファミリーなし)	2
Y	JP 2-150841 U (明星電気株式会社) 27. 12月. 1990 (27. 12. 90) 全文 (ファミリーなし)	2
Y	JP 8-293817 A (日本電気株式会社) 5. 11月. 1996 (05. 11. 96) 全文 (ファミリーなし)	3-4
Y	JP 4-83300 A (国際電気株式会社) 17. 3月. 1992 (17. 03. 92) 全文 (ファミリーなし)	3-4
A	US 5251326 A (Michael Silverman) 5. 10月. 1993 (05. 10. 93) 全文 (ファミリーなし)	1-4